



9/2014

сентябрь

ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Издается с октября 1955 года

Редакционная
коллегия:

ДУРЫНИН В. А.
(главный редактор)
ДУБ А. В.
ЗАРУДНЫЙ В. С.
ЗУБЧЕНКО А. С.
КАБАНОВ И. В.
КОБЕЛЕВ О. А.
КОПАНИЦКАЯ М. Ю.
(зам. гл. редактора)
ЛАНИН В. А.
ЛОГАЧЕВ С. И.
МАРКОВ С. И.
МИРЗОЯН Г. С.
ПОГОРЕЛОВ В. С.
ПЫЛЕВ И. М.
СЕРЕБРЯКОВ А. С.
СИВАК Б. А.
ТИТОВА Т. И.
УРЬЕВ Е. В.

Журнал

включен в перечень изданий,
рекомендованных ВАК
для публикации результатов
диссертаций на соискание
ученой степени доктора наук

Электронная версия журнала
«Тяжелое машиностроение»
(включая архивные выпуски)
размещена на платформе
Научной электронной
библиотеки.

Условия доступа к массиву
выложены на сайте
www.elibrary.ru

СОДЕРЖАНИЕ

■ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АЭС С ВВЭР

В. А. Мохов, И. Н. Васильченко, М. П. Никитенко, В. М. Махин, А. В. Лапин,
А. Е. Четвериков, А. Н. Чуркин, Ю. А. Аникеев, С. В. Шмелев. Проблемные вопросы
по активной зоне корпусного реактора со сверхкритическими параметрами теплоносителя
(ВВЭР-СКД) 2

■ ДЕФОРМАЦИЯ И РАЗРУШЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Л. И. Доможиров. Разработка модели усталостной повреждаемости материалов на основе
современных положений линейной механики разрушения 8
А. Г. Казанцев, О. М. Петров. Повышение циклической прочности резьбовых соединений
за счет разницы шага наружной и внутренней резьбы 14
Н. М. Калантарлы. Моделирование трещинообразования в неравномерно нагретом
кольцевом диске 21

■ ИССЛЕДОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Г. С. Мирзоян, А. С. Орлов, В. В. Ерошкин, С. И. Буторин. Исследование свойств металла
гнутых элементов из центробежнолитых труб для паропроводов горячего
промперегрева ТЭС 26
М. М. Курносков, Н. А. Стребнев. К разработке расчетной модели для определения
локальных параметров теплоносителя в тройниковых соединениях
трубопроводов РУ ВВЭР 29

■ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Ю. В. Иванов. Моделирование динамических кластеров систем автономным генератором
мультифрактальных колебаний (применительно к диагностике методом тепловидения) ... 37
А. В. Дедуль, А. А. Николаев. PMSNSYS — программа расчетов нейтронно-физических
характеристик активных зон реакторов на быстрых нейтронах со свинцово-висмутовым
теплоносителем с учетом эффектов пространственной гетерогенности 41

Рефераты статей номера 47

На первой странице обложки:

Контрольная еборка корпуса реактора ВВЭР-1000 с внутрикорпусными устройствами и крышкой верхнего
блока (Ижорские заводы — ОМЗ) для второй очереди АЭС Тяньвань (Китай).